

initionibus explicui. In Mathesi investigandæ sunt virium quantitates & rationes illæ, quæ ex conditionibus quibuscunq; positis consequentur: deinde ubi in Physicam descenditur, conferendæ sunt hæ rationes cum Phænomenis, ut innotescat quænam virium conditiones singulis corporum attractivorum generibus competant. Et tum demum de virium speciebus, causis & rationibus physicis tutius disputare licebit. Videamus igitur quibus viribus corpora Sphærica, ex particulis modo jam expolito attractivis constantia, debeant in se mutuo agere, & quales motus inde consequantur.

S E C T. XII.

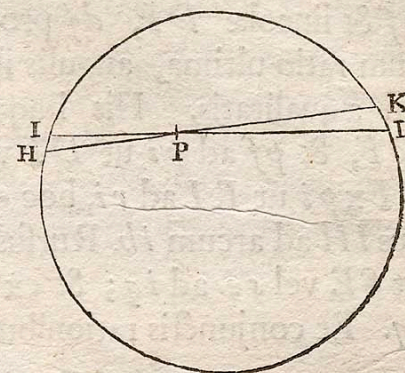
De Corporum Sphæricorum Viribus attractivis.

Prop. LXX. Theor. XXX.

Si ad Sphæricæ superficiei puncta singula tendant vires æquales centripetæ decrecentes in duplicata ratione distantiarum a punctis: dico quod corpusculum intra superficiem constitutum his viribus nullam in partem attrahitur.

Sit $HIKL$ superficies illa Sphærica, & P corpusculum intus constitutum. Per P agantur ad hanc superficiem lineæ duæ HK , IL , arcus quam minimos HI , KL intercipientes; & ob triangula HPI , LPK (per Corol. 3. Lem. VII.) similia, arcus illi erunt distantis HP , LP proportionales, & superficiei Sphæricæ particulæ quævis, ad HI & KL rectis per punctum P transeuntibus undiq; terminatæ, erunt in duplicata illa ratione. Ergo vires harum

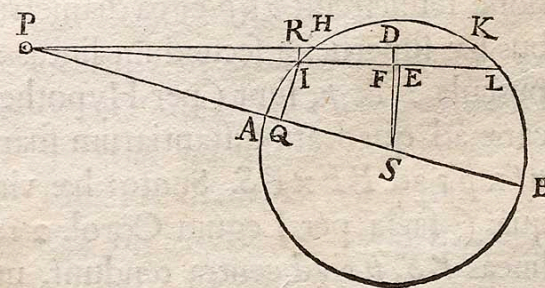
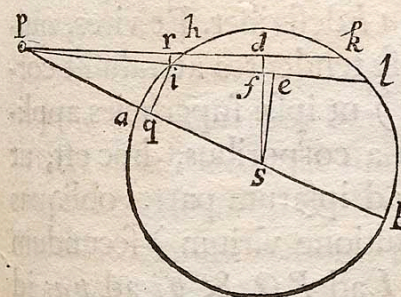
harum particularum in corpus P exercitæ sunt inter se æquales. Sunt enim ut particulæ directæ & quadrata distantiarum inverse. Et hæ duæ rationes componunt rationem æqualitatis. Attractiones igitur in contrarias partes æqualiter factæ se mutuo destruunt. Et simili argumento attractiones omnes per totam Sphæricam superficiem a contrariis attractionibus destruuntur. Proinde corpus P nullam in partem his attractionibus impellitur. Q. E. D.



Prop. LXXI. Theor. XXXI.

Isdem positis, dico quod corpusculum extra Sphæricam superficiem constitutum attrahitur ad centrum Sphære, vi reciproce proportionali quadrato distantie suæ ab eodem centro.

Sint $AHK B$, abh æquales duæ superficies Sphæricæ, centris S , s , diametris AB , ab descriptæ, & P , p corpuscula sita extrinsecus in diametris illis productis. Agantur a corpusculis lineæ



PHK , PIL , pbk , pil , auferentes a circulis maximis AHB , abh , æquales arcus quam minimos HK , bk & HL , bl : Et ad eas demittantur perpendiculara SD , sd ; SE , se ; IR , ir ; quorum SD , Bb